

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Mai 2001 (03.05.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/31383 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G02B 21/34 (74) Anwälte: BERNHARDT, Reinhold usw.: Kobenhüttenweg 43, 66123 Saarbrücken (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/10576 (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(22) Internationales Anmeldedatum: 27. Oktober 2000 (27.10.2000) (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 199 52 139.5 28. Oktober 1999 (28.10.1999) DE

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: WEINER, Sibyll [DE/DE]; Collingstrasse 108, 66424 Homburg (DE).

Veröffentlicht:

- Mit internationalem Recherchenbericht.
- Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.

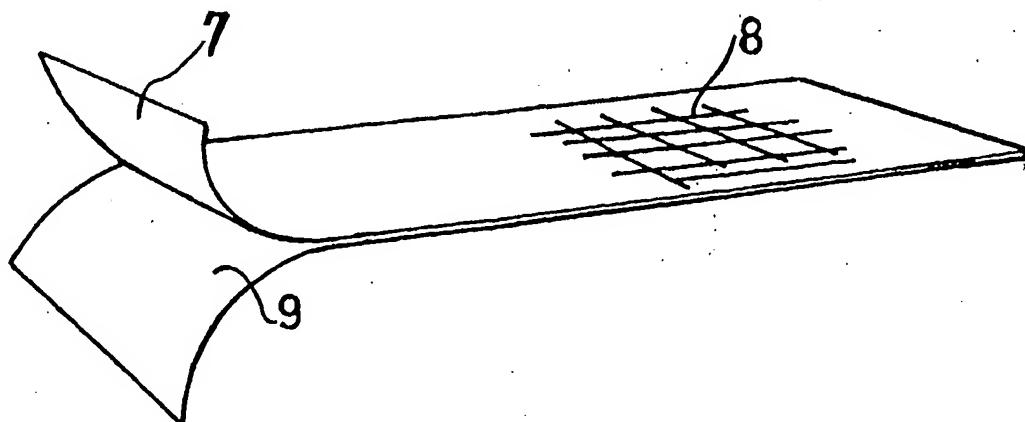
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: TRANSPARENT OBJECT CARRIER FOR USE IN OPTICAL MICROSCOPY

(54) Bezeichnung: TRANSPARENTER OBJEKTTRÄGER FÜR DIE OPTISCHE MIKROSKOPIE



WO 01/31383 A1



(57) Abstract: The invention relates to a transparent object carrier for use in optical microscopy, comprising a carrier side for the object to be microscoped and a visible linear grid for examining the latter. According to the invention, the linear grid is configured on a film which is applied to the opposite side of the object carrier from the carrier side.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen transparenten Objektträger für die optische Mikroskopie, mit einer Trägerseite für das Mikroskopierobjekt und einem sichtbaren Liniennetz zu dessen Überprüfung. Gemäß der Erfindung ist das Liniennetz an einer Folie ausgebildet, die auf die der Trägerseite abgewandte Seite des Objektträgers aufgebracht ist. (Fig. 2)

Beschreibung:„Transparenter Objektträger für die optische Mikroskopie“

Die Erfindung betrifft einen transparenten Objektträger für die optische Mikroskopie, mit einer Trägerseite für das Mikroskopierobjekt und einem sichtbaren Liniennetz zu dessen Überprüfung.

Der Objektträger soll insbesondere bei mikroskopischen Untersuchungen biologischer Objekte eingesetzt werden.

Im Zusammenhang mit Zählkammern für die mikroskopische Zählung zellulärer Elemente sind Glasträgerplatten als Objektträger bekannt, die mit einem Liniennetz versehen sind. Die Linien sind direkt in das Glasmaterial eingebracht oder auf das Glasmaterial aufgetragen. Die Beobachtungen und Zählungen müssen unter sterilen Bedingungen erfolgen.

Aus der US-PS 5.349.436 ist eine gläserne Abdeckplatte für einen Objektträger bekannt, bei der auf eine dem Objektträger zugewandte Unterseite direkt auf das Glasmaterial mit Hilfe eines Laserätzverfahrens ein Liniennetz aufgebracht ist.

Aus der DE 41 32 379 C2 geht ein Objektträger für die optische Mikroskopie hervor, bei dem ein Liniennetz zwischen zwei Scheiben flüssigkeitsdicht eingespannt ist.

Schließlich beschreibt die DE 37 38 982 C2 einen Mikroskopie-Objektträger, der Gitterausparungen aufweist, die durch eine Selbstklebefolie verschlossen sind.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen neuen Objektträger für mikroskopische Untersuchungen zu schaffen, der sich gegenüber solchen bekannten Objektträgern mit geringerem Aufwand herstellen läßt.

Der diese Aufgabe lösende Objektträger nach der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Liniennetz an einer Folie ausgebildet ist, die auf die der Trägerseite abgewandte Seite des Objektträgers aufgebracht ist.

Gemäß dieser Erfindungslösung können in einfacher Weise und insbesondere unmittelbar am Mikroskopierplatz Objektträger mit einem Liniennetz hergestellt werden. Vorteilhaft lassen sich so effizient Objektträger mit einem Liniennetz herstellen, das sich als Koordinatennetz nutzen läßt. Zum Beispiel bei längerfristigen, wiederholten Beobachtungen einer Zellkultur wird so die Wiederauffindung der Zellkultur auf dem Objektträger, d.h. das Anordnen des Objekts im Gesichtfeld des Mikroskops, erleichtert. Die auf die einem biologischen Mikroskopierobjekt abgewandte Objektträgerseite aufgebrachte Folie braucht selbst nicht steril zu sein.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung haftet die Folie an dem Objektträger adhesiv oder/und elektrostatisch an oder ist mit dem Objektträger verklebt, wobei vorzugsweise ein Kleber verwendet wird, der unter Vermeidung von Schlierenbildung sowohl die Objektträgerplatte als auch die Folie vollständig benetzt. Bei der Folie handelt es sich vorzugsweise um eine Kunststoffolie, die transparent ist und sowohl Auflicht- als auch Invertmikroskopie zuläßt.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung kann die Folie eine, insbesondere von einem Folienträger abziehbare, selbstklebende Folie sein. Vorteilhaft läßt sich eine solche, ggf. mehrlagige Folie langfristig lagern und bei Bedarf ohne großen Arbeitsaufwand verarbeiten.

Zweckmäßig ist die Folie von einer Folienvorratsrolle abziehbar, wobei die Folie dann von der Rolle abgeschnitten wird. Es wäre ferner denkbar, daß sich die Folie entlang einer Perforation von der Rolle abreißen läßt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann die Folie aus mehreren Lagen gebildet und eine dem Objektträger abgewandte äußere Schutzfolienlage von der übrigen Folie abziehbar sein. In diesem Fall läßt sich die Folie bei der Verbindung mit der Objektträgerplatte problemlos handhaben. Etwaige Verschmutzungen durch Fingerabdrücke, die beim

Mikroskopieren stören würden, lassen sich problemlos durch Abziehen der äußeren Folienlage entfernen.

In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind die Folie und der Objektträger im Wärmekoeffizienten aneinander angepaßt. Verformungen der Folie relativ zur Trägerplatte, z.B. bei Erwärmung durch eine Beleuchtungseinrichtung, die zu einer Schlierenbildung führen könnten, werden so vermieden.

Bei dem Objektträger kann es sich um die üblichen, als Objektträger verwendeten rechteckigen Glasplättchen handeln. Objektträger können natürlich auch durch ein beliebiges, das Mikroskopierobjekt enthaltendes Gefäß gebildet sein.

Als Materialien für den Objektträger kommen z.B. Glas oder Kunststoff in Betracht.

Bei dem Objektträger handelt es sich vorzugsweise um ein Einwegprodukt. Wegen der mit geringem Aufwand möglichen Erzeugung des Liniennetzes besteht kein wirtschaftlicher Anreiz zu einer Wiederverwendung.

Die Erfindung soll nun anhand eines Ausführungsbeispiels und der beiliegenden, sich auf dieses Ausführungsbeispiel beziehenden Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Mikroskopievorrichtung nach der Erfindung in einer schematischen Darstellung,
- Fig. 2 einen in der Mikroskopievorrichtung von Fig. 1 verwendeten Objektträger, der erfindungsgemäß mit einer Folie verbunden ist,
- Fig. 3 eine zur Verbindung mit dem Objektträger von Fig. 2 vorgesehene Folie, und
- Fig. 4 einen Ausschnitt der Folie von Fig. 3 in einer Draufsicht.

Mit dem Bezugszeichen 1 ist eine schematisch dargestellte Abbildungsoptik eines Mikroskops mit einer optischen Achse 2 bezeichnet. Die Abbildungsoptik 1 vergrößert auf einem Objektträger 3 bei 4 angeordnete mikroskopische Objekte, z.B. Zellkulturen.

Bei dem Objektträger 3 handelt es sich in dem gezeigten Ausführungsbeispiel um eine dünne Glasplatte, wie sie üblicherweise als Objektträger in Lichtmikroskopen verwendet wird.

Auf der dem Untersuchungsobjekt abgewandten Seite des Objektträgers 3 ist auf den Objektträger, wie durch Pfeile 5 und 6 angedeutet ist, eine Folie 7 geklebt, auf welche ein

Koordinatennetz 8 aufgedruckt ist. Zur Verbindung der aus einem durchsichtigen Kunststoff hergestellten Folie 7 mit dem Objektträger 3 ist ein Kleber verwendet, welcher sowohl den Objektträger 3 als auch die Folie 7 gleichmäßig benetzt, so daß eine die optische Abbildung des Objekts und des Koordinatennetzes störende Schlierenbildung vermieden ist. Die auf den Objektträger 3 aufgeklebte Folie 7 ist selbstklebend und wurde vor dem Aufkleben auf den Objektträger 3 von einem in Fig. 3 dargestellten Folienträger 9 abgezogen.

Das in Fig. 3 dargestellte Teilstück aus Folienträger 9 und Folie 7 kann von einer Vorratsrolle abgewickelt sein, auf der einzelne Abschnitte durch Perforationen getrennt und von der Rolle abreißbar sind.

Wie aus Fig. 4 hervorgeht, weist das auf die Folie 7 aufgedruckte Koordinatennetz durch Ziffern und Kleinbuchstaben gekennzeichnete Großfelder und durch Ziffern und Großbuchstaben gekennzeichnete Kleinfeldern auf. Sowohl die Kleinfeldern als auch die Großfelder sind quadratisch. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel beträgt die Seitenlänge der Großfelder 10 mm, die Seitenlänge der Kleinfeldern 1 mm. Der in Fig. 4 gezeigte Ausschnitt entspricht etwa dem durch die Abbildungseinrichtung 2 abgebildeten Objektfeld. Das Koordinatennetz erlaubt so eine gezielte Suche nach einem irgendwo auf dem Objektträger angeordneten Untersuchungsobjekt, sofern deren Koordinaten bekannt sind.

Patentansprüche:

1. Transparenter Objekträger für die optische Mikroskopie,
mit einer Trägerseite für das Mikroskopierobjekt und einem sichtbaren Liniennetz (8) zu
dessen Überprüfung,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Liniennetz (8) an einer Folie (7) ausgebildet ist, die auf die der Trägerseite
abgewandte Seite des Objekträgers aufgebracht ist.
2. Objekträger nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Folie (7) adhesiv, elektrostatisch oder/und klebend an dem Objekträger haftet.
3. Objekträger nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Folie (7) als Selbstklebefolie ausgebildet und vorzugsweise von einer Vorratsrolle
als mehrlagige Folie abziehbar ist.
4. Objekträger nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Folie (7) aus vorzugsweise transparentem Kunststoff besteht.
5. Objekträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Wärmeausdehnungskoeffizient der Folie (7) an denjenigen des Objekträgers
angepaßt ist.
6. Objekträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Objekträger aus Glas oder Kunststoff besteht und vorzugsweise als Einweg-
Objekträger ausgebildet ist.
7. Objekträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Objekträger als ein das Mikroskopierobjekt aufnehmendes Gefäß ausgebildet
ist.

8. Verwendung einer ein Liniennetz aufweisenden Folie zur Herstellung eines transparenten Objektträgers gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7.

1/2

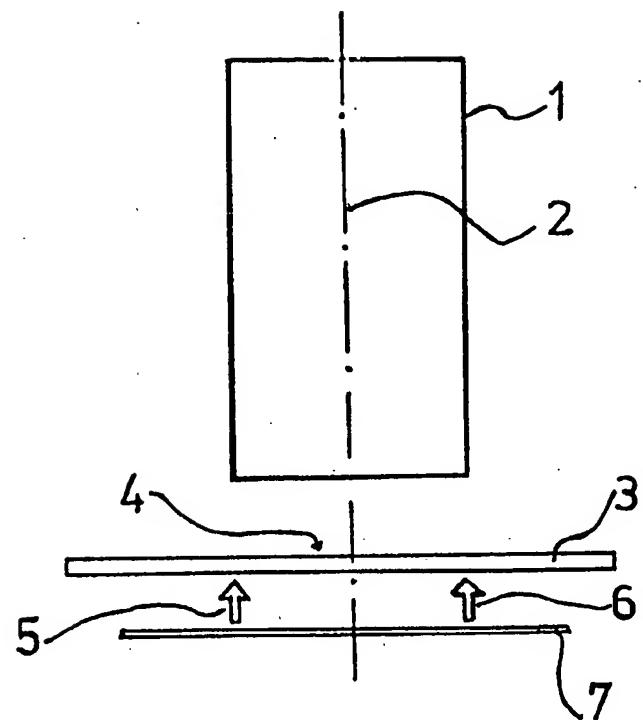


Fig. 1

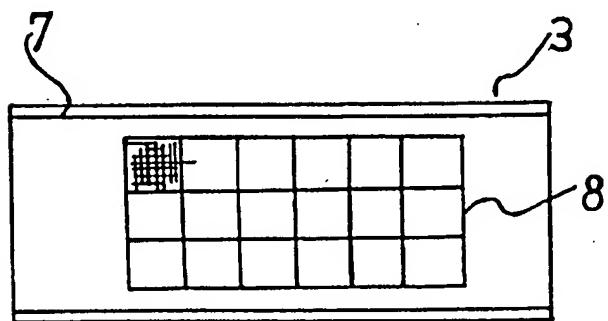


Fig. 2

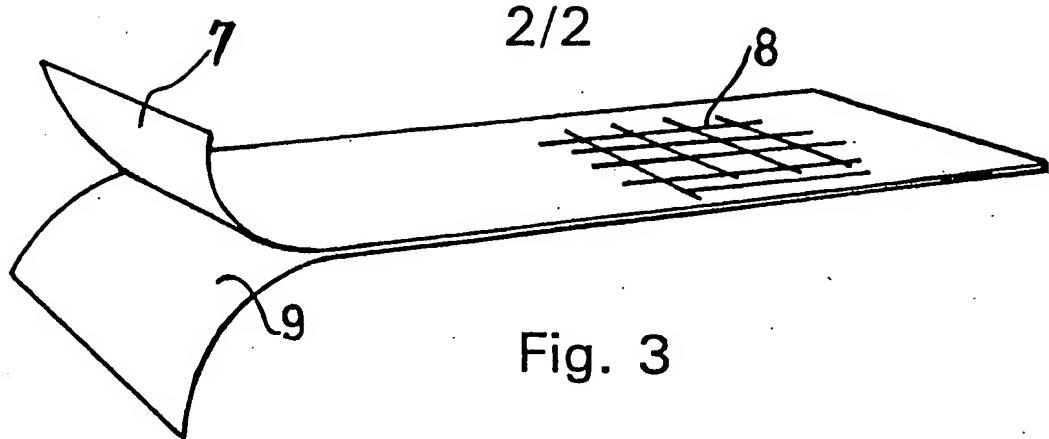


Fig. 3

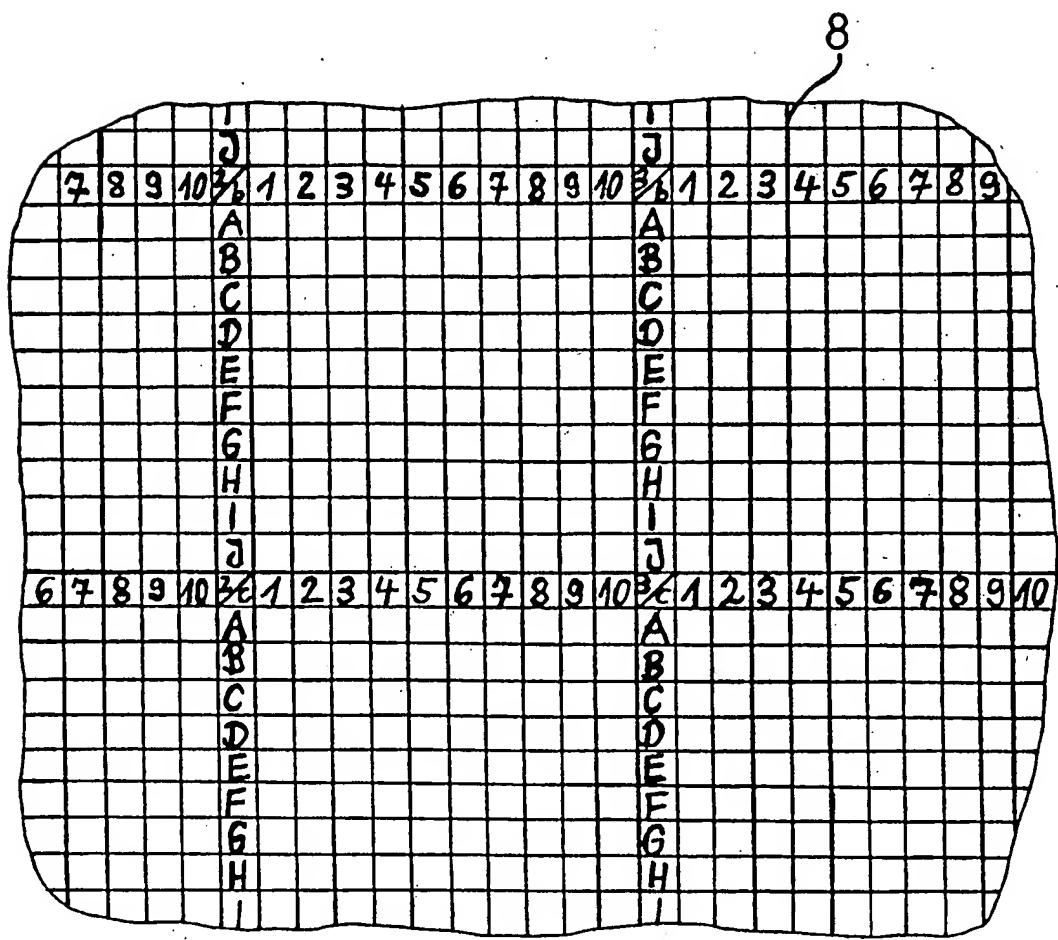


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte onal Application No
PCT/EP 00/10576

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G02B21/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99 53357 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO ;GOVEK MICHAEL (US); CHAFFEE LINDA C () 21 October 1999 (1999-10-21) page 2, line 26 -page 3, line 15; figures 1,2 page 4, line 6 -page 5, line 15 page 12, line 28-30 page 13, line 25-27 ----	1-4,6,8
Y		5
X	US 5 812 312 A (LORINCZ ANDREW ENDRE) 22 September 1998 (1998-09-22) column 1, line 20 -column 4, line 47; figures 1,3 ----	1-4,6-8
Y		5
Y	EP 0 674 201 A (BOEHRINGER MANNHEIM GMBH) 27 September 1995 (1995-09-27) column 4, line 21-33 ----	5
	-/-	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 March 2001

Date of mailing of the International search report

13/03/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Casse, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 00/10576

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 912 360 A (BECKEL FRANK L) 14 October 1975 (1975-10-14) column 2, line 12-32; figures 1-4 column 2, line 53-59 column 3, line 41-43 ----	1-4,6,8
A	DE 24 50 797 A (GOLDSMITH) 6 May 1976 (1976-05-06) page 6, line 11-13; figures 1-3 ----	1
A	FR 2 542 876 A (JOUET CIE GLE) 21 September 1984 (1984-09-21) page 2, line 16-34; figure 1 ----	1-4
A	GB 2 163 866 A (ERBA FARMITALIA) 5 March 1986 (1986-03-05) page 1, line 24-33 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/10576

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9953357	A 21-10-1999	AU 3744299	A 01-11-1999	
		EP 1070273	A 24-01-2001	
US 5812312	A 22-09-1998	AU 9376298	A 22-03-1999	
		EP 1015914	A 05-07-2000	
		WO 9912057	A 11-03-1999	
EP 0674201	A 27-09-1995	DE 4409786	A 28-09-1995	
		CA 2144913	A 23-09-1995	
		DE 59506192	D 22-07-1999	
		ES 2134368	T 01-10-1999	
		JP 2768911	B 25-06-1998	
		JP 7270687	A 20-10-1995	
		US 5569607	A 29-10-1996	
US 3912360	A 14-10-1975	NONE		
DE 2450797	A 06-05-1976	NONE		
FR 2542876	A 21-09-1984	NONE		
GB 2163866	A 05-03-1986	IT 1187718	B 23-12-1987	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10576

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G02B21/34

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G02B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 99 53357 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO ; GOVEK MICHAEL (US); CHAFFEE LINDA C () 21. Oktober 1999 (1999-10-21) Seite 2, Zeile 26 -Seite 3, Zeile 15; Abbildungen 1,2 Seite 4, Zeile 6 -Seite 5, Zeile 15 Seite 12, Zeile 28-30 Seite 13, Zeile 25-27 ---	1-4,6,8
Y	US 5 812 312 A (LORINCZ ANDREW ENDRE) 22. September 1998 (1998-09-22) Spalte 1, Zeile 20 -Spalte 4, Zeile 47; Abbildungen 1,3 ---	5
X	US 5 812 312 A (LORINCZ ANDREW ENDRE) 22. September 1998 (1998-09-22) Spalte 1, Zeile 20 -Spalte 4, Zeile 47; Abbildungen 1,3 ---	1-4,6-8
Y	EP 0 674 201 A (BOEHRINGER MANNHEIM GMBH) 27. September 1995 (1995-09-27) Spalte 4, Zeile 21-33 ---	5
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. März 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/03/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Casse, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10576

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 912 360 A (BECKEL FRANK L) 14. Oktober 1975 (1975-10-14) Spalte 2, Zeile 12-32; Abbildungen 1-4 Spalte 2, Zeile 53-59 Spalte 3, Zeile 41-43 ----	1-4, 6, 8
A	DE 24 50 797 A (GOLDSMITH) 6. Mai 1976 (1976-05-06) Seite 6, Zeile 11-13; Abbildungen 1-3 ----	1
A	FR 2 542 876 A (JOUET CIE GLE) 21. September 1984 (1984-09-21) Seite 2, Zeile 16-34; Abbildung 1 ----	1-4
A	GB 2 163 866 A (ERBA FARMITALIA) 5. März 1986 (1986-03-05) Seite 1, Zeile 24-33 ----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10576

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
WO 9953357 A	21-10-1999	AU EP	3744299 A 1070273 A	01-11-1999 24-01-2001	
US 5812312 A	22-09-1998	AU EP WO	9376298 A 1015914 A 9912057 A	22-03-1999 05-07-2000 11-03-1999	
EP 0674201 A	27-09-1995	DE CA DE ES JP JP US	4409786 A 2144913 A 59506192 D 2134368 T 2768911 B 7270687 A 5569607 A	28-09-1995 23-09-1995 22-07-1999 01-10-1999 25-06-1998 20-10-1995 29-10-1996	
US 3912360 A	14-10-1975	KEINE			
DE 2450797 A	06-05-1976	KEINE			
FR 2542876 A	21-09-1984	KEINE			
GB 2163866 A	05-03-1986	IT	1187718 B	23-12-1987	

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification 6 : G02B 21/34, G01N 1/31		A1	(11) International Publication Number: WO 99/53357 (43) International Publication Date: 21 October 1999 (21.10.99)
(21) International Application Number:	PCT/US99/07800	(81) Designated States:	AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(22) International Filing Date:	9 April 1999 (09.04.99)	(30) Priority Data:	60/081,159 9 April 1998 (09.04.98) US
(71) Applicant (for all designated States except US):	3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY [US/US]; 3M Center, P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US).	(72) Inventors; and	
(75) Inventors/Applicants (for US only):	GOVEK, Michael [US/US]; Apartment No.4, 3351 Dupont Avenue South, Minneapolis, MN 55408 (US). HUANG, Audrey, S. [US/US]; 2662 Mallard Drive, Woodbury, MN 55125 (US). CHAFFEE, Linda, C. [US/US]; 2949 Ontario Road, Little Canada, MN 55117 (US). RUEGSEGGER, Michael, L. [US/US]; 302 Windsor Lane, Mahtomedi, MN 55115 (US). HOGERTON, Cynthia, M. [US/US]; 4870 Otter Lake Road, White Bear Lake, MN 55110 (US).	(74) Agent:	MAKI, Eloise, J.; Office of Intellectual Property Counsel, P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US).

(54) Title: ADHESIVE COVER SLIP AND METHOD FOR MICROSCOPY

(57) Abstract

A combination comprising a slide suitable for optical microscopy to which a specimen is applied and an optically transparent cover adhered to the slide over the specimen, wherein the cover comprises: an optically transparent polymeric film having opposite first and second major surfaces; and a contact responsive adhesive on the first major surface and in contact with the slide.

